



CASO HISTÓRICO DE APLICAÇÃO

Siemens: manutenção pró-ativa diminui custo de fabricação em mais de 400.000 dólares em um ano

RESUMO:

A *Siemens - Localidade Lapa* conseguiu em apenas **12 meses** reduzir em **21% o consumo de ar comprimido** em sua linha de produção, bem como reduzir as ocorrências de chamadas para manutenção reativa, atuando somente em uma unidade que absorve $\frac{1}{3}$ do consumo total da fábrica. Tudo isto representa **economia de aproximadamente 1% do faturamento da unidade de negócio (empresa)** e foi obtido através do **programa LOCTITE de manutenção pró-ativa**, em apoio à implantação do T.P.M., que une treinamento qualificado de pessoal e aplicação pró-ativa de produtos de manutenção.

CENÁRIO:

A unidade é responsável pela fabricação de **componentes elétricos de baixa tensão**, tais como fusíveis, contadores, chaves de partida, seccionadores e disjuntores.

Com o trabalho de **309 funcionários**, produz **anualmente mais de 2.000.000 de peças**. Neste processo de produção, o abastecimento de ar comprimido é uma das matérias-primas de **custo relevante**, cujo consumo pode ser significativamente aumentado pelas perdas provocadas por **vazamentos** nos mais de **300 equipamentos** que o utilizam, tais como dispositivos pneumáticos, galvânicas, estação de tratamento de efluentes, circuitos de abastecimento etc.

PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PRÓ-ATIVA - TREINAMENTO E TECNOLOGIA ANDANDO JUNTOS.

○ **PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PRÓ-ATIVA da LOCTITE** foi a solução encontrada por **Araldo Mazzei**, planejador de manutenção da *Siemens* e por **José Luís de La**



Entrada da fábrica da Siemens-Lapa, onde são produzidos inúmeros componentes elétricos de alta e baixa tensão

Rosa Mateos - gerente de produção, que juntos haviam estabelecido um ambicioso programa de metas de produtividade.

Inicialmente, as pessoas-chave envolvidas da manutenção e produção da empresa receberam um **treinamento de 250 horas/homem**, coordenado pela **Sra. Vera Lúcia Malatesta** - responsável pelo atendimento da *Siemens*.

"Neste treinamento, conseguimos eliminar algumas falhas conceituais, que originavam maior consumo de ar comprimido. Alguns funcionários, por exemplo, estavam acostumados com a perda de ar em alguns equipamentos, e já não consideravam isto como um problema." - explica Vera Lúcia.

Após a fase de treinamento, técnicos de manutenção e operadores de máquinas receberam **KITS DE MANUTENÇÃO PRÓ-ATIVA**, contendo os principais produtos necessários para prevenir avarias, entre eles: **TRAVA ROSCA, VEDA ROSCA, SILICONE ULTRA GREY, VEDA FLANGE, SOLVO RUST (desengripante)** e o **LOCTITE 567 VEDA TUBOS COM TEFLON**.

Informações adicionais, ligue grátis:

0800-122334

LOCTITE

US\$ 400.000 QUE DEIXARAM DE SE ESAVIR PELO AR:

O resultado da aplicação da tecnologia **LOCTITE** na manutenção produtiva total da **Siemens** se pode notar logo no início.

"Após 12 meses de implantação do projeto Pró-Ativa LOCTITE, em conjunto com a implantação do T.P.M. não houve retrabalho aonde os produtos foram aplicados. Economizamos aproximadamente 21% no consumo de ar da localidade. Só no primeiro ano, foram cerca de 4 milhões de m³ de ar e aproximadamente 9.000 horas de manutenção economizadas!" - comenta Arnaldo Mazzei.

Para a Siemens - Lapa, isto representa uma economia de mais de **US\$ 400.000** ao ano.

UM PROGRAMA QUE EXCEDEU AS METAS DE ECONOMIA.

O **Sr. Arnaldo Mazzei** transformou este projeto bem sucedido numa *palestra*, intitulada *"Diminuição de Custos pela Associação de Manutenção Pró-Ativa e Preditiva"*, que foi apresentada no **III SEMINÁRIO BRASILEIRO DE MANUTENÇÃO PREDITIVA E INSPEÇÃO DE EQUIPAMENTOS**, no 4º Forum T.P.M. Brasil/97 e no 2º Congresso de Manutenção e Qualidade com ótima repercussão.



Arnaldo Mazzei, graduando em engenharia elétrica pela UMC e coordenador de TPM da Siemens, em uma de suas apresentações sobre manutenção pró-ativa.

"O programa que implantamos na Siemens é um exemplo perfeito para indústrias que desejem diminuir o custo de fabricação eliminando as perdas, antes mesmo que aconteçam." - comenta Mazzei.

Todos esses expressivos resultados, foram obtidos com a implantação do programa **em apenas 30% da fábrica**. A meta agora, é atingir todo o potencial de economia, o que representa **alguns milhões de dólares/ano**.



Fusível NH, um dos muitos componentes elétricos produzidos na fábrica da Siemens

SE VOCÊ TAMBÉM SE PREOCUPA COM:

- Eliminar vazamentos de ar comprimido, óleo hidráulico, vapor etc.
- Diminuir o número de horas paradas para manutenção.
- Eliminar o retrabalho em manutenção.
- Encontrar produtos direcionados para a solução de seus problemas.
- Obter suporte técnico contínuo da **LOCTITE**.

Ligue grátis 0800-122334